

Flipper IT STI2D

nous avons crée un flipper pour un projet d'IT en STI2D

 Difficulté **Moyen**

 Durée **8 heure(s)**

 Catégories **Mobilier, Machines & Outils, Jeux & Loisirs, Recyclage & Upcycling, Science & Biologie**

 Coût **2 EUR (€)**

Sommaire

Introduction

Étape 1 - base du flipper

Étape 2 - Plan 3D du flipper

Étape 3 - programmation Micro-Bit

Étape 4 - mise en place du support des obstacles du flipper

Étape 5 - Mise en place des obstacles du flipper.

Étape 6 - Finalisation du projet

Étape 7 - Comment l'utiliser

Commentaires

Introduction

Nous avons crée un flipper à base d'éléments recyclés et fait la programmation du Micro-Bit pour afficher le score du participant

Matériaux

Outils

Étape 1 - base du flipper

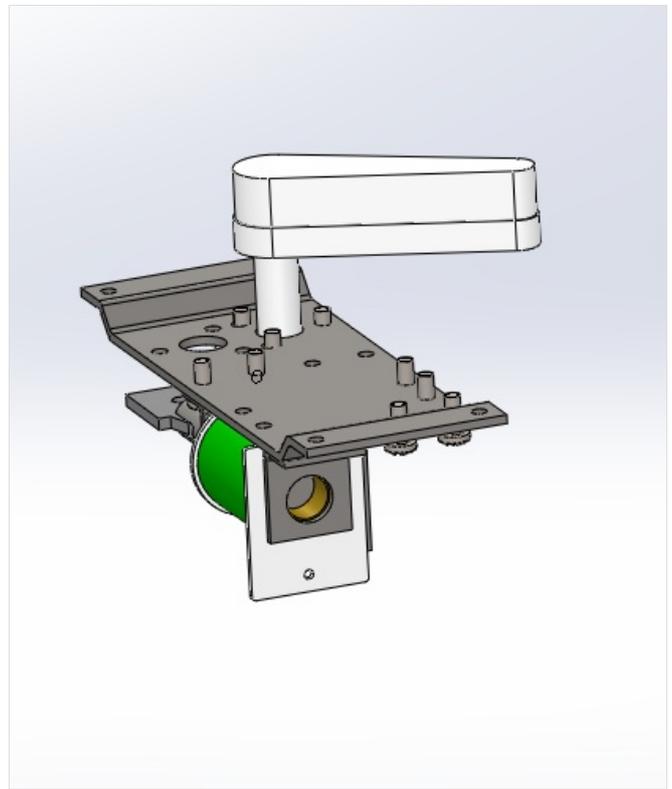
Nous avons pris les extrémités de la table pour par la suite réaliser une pente pour le déplacement de la bille.





Étape 2 - Plan 3D du flipper

Nous avons réaliser un plans 3D du flipper pour mieux comprendre le fonctionnement du flipper



Étape 3 - programmation Micro-Bit

Nous avons par la suite programmer le Micro-Bit pour afficher le score du joueur.

```
1 # Imports go at the top
2 from microbit import *
3 nombre_de_point=100
4 display.scroll("START")
5 # Code in a 'while True' loop repeats forever
6 running = False
7 while True:
8     if button_a_was_pressed():
9         running = not running
10        if running:
11            display.show(1)
12        else:
13            display.show(0)
14            sleep(1000)
15            nombre_de_point = nombre_de_point - 100
16            display.show(nombre_de_point)
17            if button_b_was_pressed():
18                nombre_de_point = nombre_de_point - 20
19                sleep(4000)
20                display.scroll(nombre_de_point, delay=250)
21                sleep(3000)
22                if button_a_was_pressed():
23                    nombre_de_point = nombre_de_point - 10
24                    if nombre_de_point <= 0:
25                        display.scroll("Attention")
26                    sleep(4000)
27                    display.scroll(nombre_de_point)
28                    display.show(Image.SMILE)
29                    display.show(Image("12345",
30                                     "12345",
31                                     "12345",
32                                     "12345",
33                                     "12345"))
34                    sleep(400)
35                    if nombre_de_point <= 40:
36                        display.scroll("Attention tu vas bientôt mourir!")
37                    sleep(4000)
38                    display.scroll(nombre_de_point)
39                    display.show(Image.SMILE)
40                    display.show(Image("12345",
41                                     "12345",
42                                     "12345",
43                                     "12345",
44                                     "12345"))
45                    sleep(4000)
46                    display.scroll("12345")
```

Étape 4 - mise en place du support des obstacles du flipper

Nous avons placé une seconde table pour le support des obstacles.



Étape 5 - Mise en place des obstacles du flipper.

Nous avons ajoutés au flipper de plusieurs obstacles pour rajouter de la difficultés.



Étape 6 - Finalisation du projet

Nous avons terminer le flipper



Étape 7 - Comment l'utiliser

Le flipper est muni de systèmes de ressort qui servent à projeter la bille dans le milieu du flipper , il faut que la bille tombe le moins possible dans les trous en 1 minutes , chaque trou fait perdre un nombre de points différents et l'objectif est de garder le plus de points dans la minute sachant que nous commençons avec 100 points.
